

11237
18
29



Universidad Nacional
Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de
Posgrado



CIUDAD DE MEXICO
Servicios DDF
Médicos

Dirección General de Servicios Médicos del Departamento
del Distrito Federal

Dirección de Enseñanza e Investigación
Subdirección de Enseñanza Médica
Departamento de Posgrado

Curso Universitario de Especialización en:
PEDIATRIA MEDICA

**DETECCION DE DESNUTRICION EN PREESCOLARES
EN UN JARDIN DE NIÑOS RURAL**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P r e s e n t a

DR. JORGE MANUEL BRAVO BECERRA

Para obtener el grado de
Especialista en Pediatría Médica

Director de Tesis:
Dra. Carolina Reyes García

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE.

| | |
|---------------------------------|-----------|
| INTRODUCCION | 1 |
| MATERIAL Y METODOS | 6 |
| RESULTADOS | 8 |
| DISCUSION | 11 |
| CONCLUSIONES | 12 |
| RESUMEN | 13 |
| BIBLIOGRAFIA | 14 |

INTRODUCCION.

En los principios de este siglo, en los tiempos de Escherich en Viena; "Las ventajas de la leche materna sobre la leche de vaca" eran el tema dominante de las discusiones pediátricas. La elevada mortalidad infantil era principalmente debida a trastornos gastrointestinales y, los problemas de la nutrición en la infancia ocupaban una posición primordial; hoy en día, hacia finales del presente siglo y pese a los grandes adelantos de la medicina moderna, en países como el nuestro, el problema de la nutrición infantil continua siendo un factor primordial (1). La morbimortalidad en los países "en vías de desarrollo" esta ligada profundamente al estado nutricional de sus poblaciones.

La desnutrición a lo largo de diferentes épocas ha recibido numerosas designaciones por distintas escuelas y autores de tal forma que hacia los años 30 se le conocia bajo los siguientes conceptos: "athrepsie, hypothrepsie, dystrophie, Säuglingsatrophie, Dekomposition y denutrition", lo anterior de acuerdo con estudios de Parrot, Czerny, Keller, Marfan, Finkelstein y Rietschel. (1)

Un importante acontecimiento tuvo lugar cuando Cicely Williams, del Hospital de Niños de Accra, en la Costa de Oro, al Norte de Africa, describió en 1933 su trabajo sobre "Nutritional disease of childhood associated with a maize diet", usando el término de Kwashiorkor 2 años más tarde, de esta forma se logró establecer el diagnóstico diferencial entre esta entidad y Pelagra. (2). Posterior a lo descrito por este autor, en los años siguientes existieron múltiples publicaciones refiriendose de distintas maneras al mismo fenómeno nutricional. Un ejemplo de ello es la recopilación de Santos al realizar su monografía sobre "Kwashiorkor en el Amazonas" en donde recoge más de 100 términos para referirse a esta entidad (1).

En el año de 1947 en el V Congreso Internacional de Pediatría llevado a cabo en Nueva York, el primero de importancia en el período de la posguerra, se exponieron las distintas experiencias vividas por diferentes autores al enfrentar este problema en niños víctimas de la guerra. (3) Al mismo tiempo, cuadros clínicamente semejantes fueron descritos por autores Latinoamericanos con el nombre de "Síndrome Policarenal de la Infancia". A pesar de tantas diferencias en terminología y escuelas, hacia 1967 en el Coloquio de Cambridge sobre "Deficiencias Calóricas y Deficiencias Proteínicas", Mc Cance ya refería la existencia de "2 Síndromes" al referirse al Marasmo y al Kwashiorker, ambos aceptados en ese entonces ya por la mayoría de los autores. (4,5).

En la actualidad la desnutrición puede definirse como: - "Estado deficiente de la nutrición, el cual expresa todas las condiciones patológicas en las que existe un déficit de la ingestión, absorción o aprovechamiento de los elementos nutrientes, o una situación de consumo o pérdidas exageradas de calorías." Por otra parte, la desnutrición también ha sido dividida a su vez en tres categorías dependiendo de su etiología. Se define como desnutrición primaria la que se suscita por la inadecuada ingestión cuantitativa o cualitativa de nutrientes. Desnutrición secundaria es aquella que se suscita por pérdidas calóricas aumentadas o defectos de absorción o asimilación. Finalmente, la Desnutrición Mixta la cual se origina cuando además de insuficiente consumo de nutrientes, existe un estado morboso asociado. Cabe hacer mención que es este último tipo de desnutrición el que con mayor frecuencia se observa en nuestro medio. (6)

La desnutrición como proceso sistémico y crónico, avanza, el organismo del niño que sobrevive, se va adaptando a este estado patológico mediante ajustes en diferentes mecanismos homeostáticos, esta situación fué definida por Ramos Galván como Homeostasis. (6)

En nuestro país, informes de salud realizados en distintos sitios, nos han permitido observar la existencia de desnutrición en niños de edad preescolar los cuales en la mitad de los casos son considerados como "sanos", situación por demás alarmante. (7)

La desnutrición como proceso progresivo que es, puede llegar a estados muy avanzados, en países en vías de desarrollo, el porcentaje promedio que representa en la población menor de 5 años es del 2 al 5 %. Se considera una de las causas más frecuentes de enfermedad y muerte del niño de cierta edad en el mundo, y una de las primeras causas de ocupación de las camas de los hospitales pediátricos del Tercer Mundo (1). Existe una clara relación entre la subalimentación infantil y las condiciones de pobreza extrema en la que viven amplios sectores de los países en vías de desarrollo, un claro ejemplo de ello lo es la monografía de Adolfo Chávez. En dicho estudio, el autor realiza el seguimiento durante 10 años de una comunidad rural pobre, teniendo como objetivo principal el conocer las consecuencias de la nutrición deficiente sobre el desarrollo de los niños y sobre la formación de las personas que viven en condiciones sociales y económicas muy precarias. En esta investigación se plantea un hecho fundamental: el llamado "Síndrome de Desnutrición Moderada Crónica". Es muy probable que en algún momento de su vida, por lo menos, des terceras partes de la población infantil mundial sufre dicho síndrome. Definitivamente suele ser poco aparatosa en signos y síntomas, sin embargo le es en sus consecuencias, se considera que rara vez mata en forma directa y que en todos los casos lesiona el desarrollo infantil. En el estudio citado, la población fue básicamente de origen campesino, esto se debió a que es precisamente esa población la portadora clásica de este síndrome. (8)

En estudios realizados en otros países como el de 1985 en

Chile se calculó que un 5 % de su población en edad preescolar cursaba con una desnutrición severa, en tal estudio se realizó in casu en las repercusiones psicológicas en estos niños cuando -- contaron con la suerte de recuperarse de la desnutrición, en esos casos se pudo observar una franca repercusión a nivel del rendimiento intelectual y posteriormente en toda la esfera sociocultural. (9)

En el presente estudio que nos ocupa, la población con la que trabaja es de tipo rural, en dicha población el 80 % de la -- fuerza de trabajo esta dedicada al campo, el total de esta población era en 1984 de 5885 individuos con un 27 % de menores de 6 años constituyendo el grupo más grande de esa población. (10)

La antropometría cuenta también con un largo historial, existiendo gentes como Marabeau (Proporciones del Peto y del Recién Nacido), Reederer (Registros del Pese en el Recién Nacido), Hunter (Medidas del Cuerpo Humano), Montbellard (Primer Estudio de Crecimiento Longitudinal hasta los 18 años de edad) y Quatele el cual lleve acabe estudios de pese y talla siendo el introductor del término de Antropometría. (11) En la actualidad existen diferentes formas e técnicas para la evaluación del estado nutricional, un objetivo principal en el desarrollo de dichas técnicas siempre ha sido el que sean técnicamente de fácil y rápida aplicación a grandes grupos de población requiriéndose de un mínimo de recursos materiales para ello.

El pese corporal es un factor empleado a través del tiempo para valorar el estado nutricional de un individuo, sin embargo a principios de la década anterior algunos autores cuestionaban su uso en los países en vías de desarrollo por una falta de patrones de pese y poca seguridad en cuanto a la verdadera edad de muchos niños, Geurrier propone como una alternativa una valera-

ción basada en el examen físico de los glúteos (donde las masas muscular y grasa son máximas), los pies (en donde inician las edemas) y la cara (edemas y "cara de viejo"). Se menciona que aun que este criterio es aproximado y altamente subjetivo, es muy efectivo y fácil de aplicar, bajo condiciones nada sofisticadas. (12)

En 1983, Van Der Haar F y Cols. realizó un estudio en África usando como medidas antropométricas el peso y la talla basados en la edad aparente del niño, así como la circunferencia del brazo y el espesor del pliegue cutáneo subescapular y del tríceps.

En esa ocasión empleó la llamada clasificación de Waterlow en la cual la detención del crecimiento indica desnutrición crónica, mientras que la emaciación indica desnutrición aguda. (1)

Durante el mismo año de 1983 otros autores como Velzebeer, en Guatemala, realizaron estudios de antropometría usando como base la circunferencia del brazo y su comparación con los índices convencionales de peso para la altura y peso para la edad, dicho estudio fué llevado a cabo por personal de salud pública con un mínimo de entrenamiento, como conclusión del estudio se observa que el empleo de dicha medida en niños pequeños cuando se compara con medidas de peso para la edad y peso para la altura, los resultados son bastante aceptables, sobre todo cuando se trata de detectar casos de desnutrición aguda. (13) En nuestro país, se han realizado estudios semejantes usando como base la circunferencia braquial - en correlación al peso y talla, demostrándose que es mucho más sensible que el de perímetro braquial, peso y edad. Estos estudios se han realizado en el grupo de mayor riesgo en nuestro medio, a saber, los menores de 5 años, grupo que representa la mayor cantidad en nuestro país. (14,15) En el presente estudio se usó la clasificación de desnutrición más conocida y empleada en nuestro medio, la de Federico Gómez. (16)

MATERIAL Y MÉTODOS.

El estudio se llevo a cabo en la población estudiantil del jardín de niños de la SEP "Lic. Adolfo López Mateos", ubicado en la comunidad rural de Alwuyca, Morelos. Se realizó la investigación durante los meses de Octubre a Diciembre de 1988 del año escolar 1988-89. Se incluyeron en el estudio niños de ambos sexos - en edad preescolar, de nacionalidad mexicana y sin patología aguda en el momento del estudio. La población total del jardín de niños era de 182 preescolares, se realizó la investigación solo en 105 - niños, 77 de la cifra total de la población estudiantil no cumplían con los criterios de inclusión. De la cifra estudiada, 49 fueron - del sexo masculino y 56 del sexo femenino. Debido a que la población del estudio pertenece a una escuela federal, solo se trabajó con preescolares cuyas edades fluctuaban entre los 4 años y 5 años 11 meses.

Se tomaron las medidas del perímetro braquial y talla, así como el peso, en una sola ocasión por tratarse de un estudio transversal. El método de obtención de las medidas se llevo a cabo de acuerdo como se estipula internacionalmente para este tipo de investigaciones, de tal forma que se utilizó para el perímetro braquial el brazo izquierdo, caído libremente y realizándose la medición a la altura de la mitad de la distancia entre el acromión y el codo. Para la toma de la talla se colocó a cada niño de pie, erecto completamente, de espaldas al estadiómetro, descalzo al momento de medirlo. Para la obtención del peso se desnudó a cada niño en el momento requerido. El material usado consistió en una cinta métrica reusable, una báscula de pie, clínica, con estadiómetro incluido. Se identificó a cada niño por nombre, edad, sexo, colocándose por delante los valores obtenidos para peso, talla y finalmente el perímetro braquial. Los patrones antropométricos usados - son los valores de Hames Gálvan y clasificación de desnutrición - por déficit ponderal de Federice Gómez. El plan de análisis esta-

dístico es de tipo descriptivo, con porcentajes y medidas de tendencia central como promedio, moda y mediana, medidas de dispersión como desviación estandar y varianza.

RESULTADOS.

Se estudiaron un total de 105 preescolares con edades comprendidas entre los 4 años y 5 años 11 meses. 49 de ellos correspondieron al sexo masculino, o sea, el 46.67 %; 56 correspondieron al sexo femenino, o sea, el 53.33 % (fig. 1).

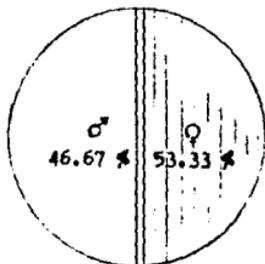
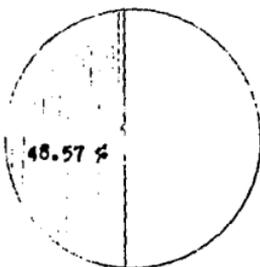


Figura 1. Porcentaje global de preescolares estudiados con edad entre los 4 años y 5 años 11 meses, divididos por sexo.

El porcentaje global de desnutrición fué de 48.57 % (51 - casos). Dividido por sexos el 24.76 % (26 casos) correspondieron al masculino y el 23.81 % (25 casos) correspondieron al femenino. (figuras 2 y 3)



 Niños con -
desnutrición.

Figura 2. Porcentaje global de desnutrición en los preescolares estudiados.

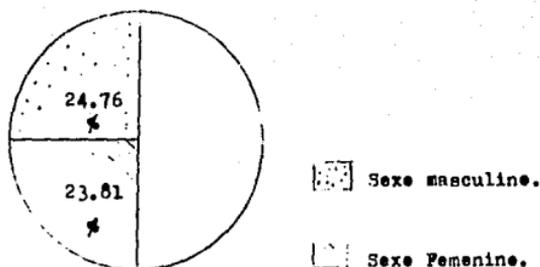


Figura 3. Porcentaje de casos de desnutrición encontrados por sexo.

En relación al número de casos de desnutrición dividida por grados, en forma global se encontró que 50 casos (98.0 %) correspondieron al Primer Grado, 1 caso (1.9 %) correspondió al Segundo Grado, y finalmente, 0 casos (0.0 %) para el Tercer Grado. (Figura 4)

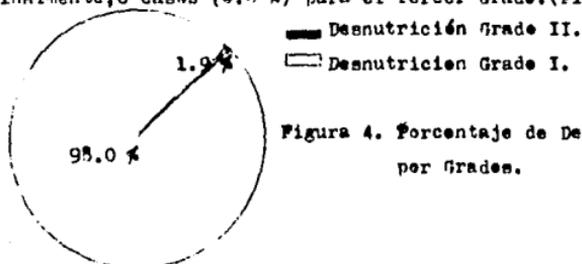


Figura 4. Porcentaje de Desnutrición por Grados.

Tomando en cuenta el sexo, se obtuvo que el 16.33 % en el sexo masculino correspondieron a desnutrición de Primer Grado, para el Segundo y Tercer Grados la cifra fue de 0.0 %. Para el sexo fe-

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

menino la cifra para desnutrición de Primer Grade fué del 17.86 %, para el Segundo Grade fué del 1.79 %, finalmente, para el Tercer Grade de del 0.0 %.

Tomando en cuenta la relación encontrada entre cada una de las medidas antropométricas usadas en el estudio, en forma global - se obtuvieron 23 casos con peso, talla y perímetro braquial deficientes, 25 casos con peso y perímetro braquial deficientes y talla normal, 3 con peso deficiente, perímetro braquial en el límite para considerarse normal y talla normal. En porcentajes se obtuvo que el 45 % de los casos presentaran anormalidad en las tres medidas usadas, un 49 % de los casos solo presentaran alteraciones en el peso y el perímetro braquial, un 5.8 % de los casos presente peso anormal con un perímetro braquial en el límite para considerarlo normal. De esta forma se observa que el 94.1 % de los casos presentan el peso y el perímetro braquial deficientes, un 45 % presentaran los dos parámetros anteriores deficientes más una talla baja, en el 100 % de los casos con desnutrición se obtuvo el peso bajo.

En el grupo de estudio para las tres variables se obtuvieron los siguientes resultados: Para Peso se obtuvo una moda de 18 Kgr., una mediana de 19 Kgrs, con una varianza de 5.09 y desviación estandar de 2.26; para la Talla una moda de 1.08 mts, una mediana - de 1.11 mts., con una varianza de 0.01 y desviación estandar de 0.08, finalmente, para el Perímetro Braquial se reportó una moda de 17 cm, una mediana de 18 cm, con una varianza de 1.95 y desviación estandar de 1.40.

DISCUSION.

Los resultados obtenidos en el presente estudio son muy -- semejantes a lo referido por la bibliografía, de tal forma que del total de la población preschool estudiada se encontró que el 48.57 por 100 presentaron desnutrición, dichos niños estaban considerados como sanos en su comunidad. (7)

Por otra parte, en relación al sexo, la diferencia en la incidencia de la desnutrición en cada uno es prácticamente insignificante ya que el porcentaje en el caso del sexo masculino fué de -- 24.76 por 100 y de 23.81 por 100 en el femenino, lo anterior es un reflejo de lo mencionado en la bibliografía sobre la influencia -- del medio ambiente sobre la nutrición. (8)

Tecante al grado de desnutrición encontradas en la población en estudio, nuevamente los resultados se asejan bastante a lo consignado en la literatura, la cifra correspondiente a la desnutrición de Primer Grado (98.0 %) fué la más alta, existiendo solo un 1.9 % para el Segundo Grado. (7 y 8).

Al tomar en cuenta la eficacia de cada una de las variables empleadas para la determinación de la desnutrición, se observa que en el mayor número de casos el peso y el perímetro braquial son -- las dos medidas más frecuentemente alteradas (el 94.1 % de los casos), aquí nuevamente se encontró un comportamiento clínico que esta de acuerdo con lo referido en la literatura, este es, como producto de una desnutrición aguda, cambios en la ganancia ponderal y pérdida de reservas de tejido celular sub-cutáneo, en una forma menos frecuente y presencia de la crenicidad, falla en el incremento de la -- talla (el 45 % de la población con desnutrición lo presentó) (1).

Finalmente, a través del presente estudio y en base a las -- medidas antropométricas usadas, nuevamente se demuestra que estas -- son de gran utilidad en estudios de este tipo ya que confiabilidad y certeza para detectar en grandes grupos de población casos de -- desnutrición es alta, por otra parte, es un método rápido, sencillo y sin depender de grandes recursos técnicos. (13)

CONCLUSIONES.

1.-La desnutrición en nuestro país continua siendo un problema tan grave como a principios de siglo.

2.-La desnutrición tiene su mayor frecuencia en los diferentes núcleos de pobreza de nuestro país, tales como las zonas sub-urbanas y las zonas rurales.

3.-Las comunidades campesinas suelen ser las más afectadas por la desnutrición estando este relacionado con su nivel de desarrollo socio-cultural.

4.-La población preescolar es la de más alto riesgo.

5.-Cerca de la mitad de la población preescolar normalmente considerada como normal presenta desnutrición, siendo en la mayoría de los casos de Primer Grado.

6.-El uso del peso, talla y perímetro braquial continua -- siendo un método sencillo, rápido y confiable para el estudio de grandes grupos de población.

7.-El peso y el perímetro braquial alterados se presentan -- con mayor frecuencia en los casos de desnutrición aguda, la talla -- alterada suele ser menos frecuentemente afectada, se relaciona -- más con desnutrición crónica.

RESUMEN.

Se llevó a cabo un estudio en 105 preescolares de una comunidad rural del estado de Morelos, con edades comprendidas entre los 4 años y 5 años 11 meses, todos pertenecientes al jardín de niños de la SEP "Lic. Adolfo López Matés" año escolar 1988-89.

Se realizó el estudio durante los meses de Octubre a Diciembre de 1988. El objetivo de este estudio fue el detectar preescolares con desnutrición en base a tres medidas antropométricas: Peso, talla y perímetro braquial.

Los resultados obtenidos indican una alta frecuencia de casos de desnutrición en estos niños, se obtuvo un porcentaje del 48.57 % cifra que comparada a las reportadas en la literatura son muy semejantes. De dicha cifra, un 98.0 % correspondió a casos de desnutrición de Primer Grado, el 1.9 % correspondió a desnutrición de Segundo Grado.

Un 94.1 % de los casos con desnutrición presentaron alteración del peso y del perímetro braquial, ambos fenómenos relacionados ampliamente con cuadros de desnutrición aguda, solo un 45 % de los casos presentaron alteración en la talla lo que a su vez está en relación con desnutrición crónica.

En el presente estudio se observó que como se relata en la literatura la desnutrición continua afectando severamente a la población infantil menor de 5 años de edad y que su mayor impacto se observa en las poblaciones de las áreas sub-urbanas y rurales, estas últimas con una población fundamentalmente campesina, representando fiel del moderno "Síndrome de Desnutrición Moderada Crónica".

BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Ballabriga A. "El problema de la malnutrición ", Anales Nestlé; Vol.43, no.1, 1-4; Nev. 1985.
- 2.-Williams CD. A nutritional disease of childhood associated with a maize diet. Arch Dis Child 1933; 8:423-33
- 3.-Van Creveld S. Avitaminosis in Dutch children in concentration camps. Acta Paediatr Scand, 1948, 36:332-5
- 4.-Salas Martínez M, Angulo Hernández O, López P.; Desnutrición de Tercer Grado en estado de Pelagra; Bol. Med. Hosp. Infant, 1967, 6; 685-694
- 5.-Peña Chavarría A, Saenz-Herrera C, Cordero E. Síndrome Policarenal de la Infancia Rev Med Costa Rica, 1948; 170-4
- 6.-Hernández-Valenzuela; Desnutrición; Manual de Pediatría; Editorial Interamericana, S.A. Mex 10 Edición, 1980, 233-251.
- 7.-Chávez V.A. La magnitud del problema nutricional en México; Anec. Méd. Hosp. Inf. México, 1968.
- 8.-Chávez A, Martínez C.; Nutrición y Desarrollo Infantil, Editorial Interamericana, 1ra Edición, México; D.F. 1979
- 9.-López I.; De Andraoa I; Relevancia de la rehabilitación psicológica en la desnutrición grave; Anales de Nestlé, vol. 43, no. 1, 32-42, noviembre 1985.
- 10.-Brave B Jorge; Estudio de Comunidad de Alpujeca, Mer. 1984. Secretaría de Salud, Serv. Coord. de Salud, Ede Mer.
- 11.-Merchant M, Nutritional Anthropometry, Indian J Pediat, 1980, 47-- (386) 221-224.
- 12.-Gourier F; Evaluación del estado Nutricional, Med Trop 1981; 41; 385-91.
- 13.-Velsebeer MI, Selwyn BJ, Sargent IIF et al; J Trop Pediatr, 1983; 29; 159-66.
- 14.-García Alcalá A.R.; Medición de la circunferencia del brazo como indicador de malnutrición infantil; Tesis Recepcional; D.G.S.D. - D.D.F. 1987.

- 15.-Secretaría de Programación y Presupuesto: Anuario estadístico Mex. Secretaría de Programación y Presupuesto, 1983.
- 16.-Gómez P; Ramos, G.R., Cravioto, J. Estudio sobre la desnutrición en el niño, Bol. Méd. Hosp. Inf. Méx., XV:6.
- 17.-Ramos-Rodríguez, Serrano-Sánchez: El proceso de la homeostasis en tres grupos indígenas de México. Modificaciones en la talla y en la composición corporal; Bol. Méd. Hosp. Inf. Méx.; 1986; 43:599-611